



Q K 2 0 4 0 2 3 5

中文核心期刊  
中国农业核心期刊  
美国化学文摘社（CAS）收录期刊  
2015、2016、2018期刊数字影响力100强

全国优秀农业期刊  
中国北方优秀期刊  
黑龙江省优秀期刊

ISSN 1001-0009  
CN 23-1247/S

# 北方园艺

NORTHERN HORTICULTURE

黑龙江省农业科学院  
黑龙江省园艺学会

主办



2020/16

## 目 次

### 研究论文

- 甘蓝型油菜矮秆新品系 DW871 的生态适宜性 ..... 李 盼, 张显强, 张瑞茂, 等(1)  
不同密度与行距对番茄生长及产量的影响 ..... 陈一鑫, 陈志远, 宋丽娜, 等(8)  
外源 H<sub>2</sub>S 对镉胁迫下菠菜种子萌发及幼苗生长的影响 ..... 李晓科, 武玉珍, 张谨华, 等(16)  
拟南芥/本生烟远缘嫁接体中移动性 mRNA 分子检测 ..... 邓竹英, 梁大成(22)  
喷施不同浓度酵母多糖对“霞多丽”品质的影响 ..... 郭旭烽, 张艳霞, 王振平(29)

### 研究简报

- 不同基质与插穗粗度组合对石榴硬枝扦插的影响 ..... 李晓梅, 马 丽, 胡俊涵, 等(36)  
中药型土壤净化剂在草莓上的应用试验 ..... 王 鑫, 樊慧敏, 贾永祥, 等(41)

### 设施园艺

- 日光温室槽培抗 TY 番茄产量品质的比较 ..... 李红波, 张春奇, 徐海霞, 等(46)

### 园林花卉

- 不同栽培基质对杂交兰组培苗移栽的影响 ..... 罗 清, 陆祖正, 谢振兴, 等(51)  
干旱胁迫对三种菊科植物种子萌发的影响 ..... 高群英, 于占晶, 孙文清, 等(56)  
盐胁迫对四季秋海棠幼苗生理特性的影响 ..... 姜云天, 李玉梅, 陈晨霞, 等(62)  
生态文明视角下东营白鹭湿地公园规划策略 ..... 丁晨旸, 徐 烨, 柴潇琳, 等(70)  
基于 SCoT 标记的独叶草天然群体遗传多样性分析 ..... 张妙娟, 张 兮, 郑 升(77)

### 资源·环境·生态

- 不同土壤改良材料对河西走廊土壤磷素有效性和形态转化的影响 ..... 谭雅茹, 薛少琪, 王子菡, 等(83)

保水剂对盘江白刺花幼苗根系生长及根际土壤酶活性的影响 ..... 张宇君,王普昶,尚以顺,等(92)

## 贮藏·加工·检测

剑河双钩藤中钩藤碱的超声-微波协同萃取条件优化 ..... 蒋华梅,王向前,梁红花,等(98)

可食用微乳化保鲜液对草莓低温冷藏品质的影响 ..... 关秀杰,肖彦春,郝生宏,等(104)

## 中草药

野生红冬蛇菰提取物抑菌活性评价及作用机理 ..... 张声源,邹可欣,吴志明,等(109)

## 食用菌

臭氧处理对杏鲍菇储藏期防腐保鲜效应的影响 ..... 徐兵,汤艺,赖淑涵,等(115)

雁北嗜蓝孢子菌菌丝体培养条件的优化 ..... 郭尚,李艳婷,宋敏丽,等(120)

## 专题综述

桃倍性育种研究进展 ..... 王尚德,任飞,赵剑波,等(126)

电子束辐照对果蔬品质影响的研究进展 ..... 董婷,高鹏,汪菡月,等(133)

## 产业论坛

运用互联网思维促进核桃产业转型升级对策 ..... 刘万友(139)

## 农业信息技术

基于云服务对田间杂草智能检测系统的研究 ..... 王键,郭俊先,马生健(144)

## 农业经济

农村电商对农户增收效应研究 ..... 毕梦琳,张会(151)

## 农业经纬

黑龙江省农民合作社产业扶贫效果研究 ..... 颜华,周伊,张梅(161)

## 实用技术

北方日光温室非洲菊切花高产高效栽培实用技术 ..... 桂松龄(168)

“西州蜜”甜瓜寿光大拱棚一年三茬栽培技术 ..... 郎德山,肖万里(171)

棚室富硒辣椒绿色栽培技术 ..... 李宗珍,徐友信(174)

## 新品种

榛子新品种‘晋榛3号’的选育 ..... 侯东梅,梁锁兴,张明丽,等(176)

**NORTHERN  
HORTICULTURE**

**Started in 1977 , Half Monthly  
Sum NO. 463  
The Second Half of August/NO. 16, 2020**

## **Contents**

### **Research Papers**

Ecological Suitability Analysis of New Dwarf Line DW871 of <i>Brassica napus</i> L. ....	LI Pan,ZHANG Xianqiang,ZHANG Ruimao,et al(1)
Effects of Different Density and Row Spacing on Tomato Growth and Yield .....	CHEN Yixin,CHEN Zhiyuan,SONG Lina,et al(8)
Effects of Hydrogen Sulfide on Seed Germination and Seedling Growth of Spinach Under Cadmium Stress .....	LI Xiaoke,WU Yuzhen,ZHANG Jinhua,et al(16)
Identification of Mobile mRNAs in <i>Arabidopsis/Nicotiana benthamiana</i> Hetero-grafts .....	DENG Zhuying,LIANG Dacheng(22)
Effects of Spraying Different Concentrations of Yeast Polysaccharide on the Quality of 'Chardonnay' .....	GUO Xufeng,ZHANG Yanxia,WANG Zhenping(29)

### **Research Notes**

Effects of Different Substrates and Thickness on Hardwood Cutting of Pomegranate .....	LI Xiaomei,MA Li,HU Junhan,et al(36)
Application Test of Traditional Chinese Medicine Type Soil Purifying Agent on Strawberry .....	WANG Xin,FAN Huimin,JIA Yongxiang,et al(41)

### **Facilities Horticulture**

Comparison of Yield and Quality of TY Resistant Tomato in Trough Cultivation of Solar Greenhouse .....	LI Hongbo,ZHANG Chunqi,XU Haixia,et al(46)
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

### **Gardens and Flowers**

Effects of Different Culture Substrates on Transplantation of Hybrid Orchid Seedlings .....	LUO Qing,LU Zuzheng,XIE Zhenxing,et al(51)
Effects of Drought Stress on Seed Germination of Three Compositae Species .....	GAO Qunying,YU Zhanjing,SUN Wenqing,et al(56)
Effects of Salt Stress on Physiological Characteristics of <i>Begonia semperflorens</i> Link et Otto Seedlings .....	JIANG Yuntian,LI Yumei,CHEN Chenxia,et al(62)
Planning Strategy of Dongying Egret Wetland Park Based on Ecological Civilization .....	DING Chenyang,XU Ye,CHAI Xiaolin,et al(70)
Genetic Diversity of Natural Population in <i>Kingdonia uniflora</i> Balf. F. et W. W. Smith Based on SCoT Markers .....	ZHANG Miaojuan,ZHANG Huan,ZHENG Sheng(77)

### **Resource · Environment · Ecology**

Effects of Different Modified Materials on Phosphorus Availability and Its Transformation in Hexi Corridor Area .....	TAN Yaru,XUE Shaoqi,WANG Zihan,et al(83)
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------

Effects of Super Absorbent Polymers on Root Growth and Enzyme Activity in Rhizosphere Soil of *Sophora davidii* Seedlings in Panjiang

..... ZHANG Yujun, WANG Puchang, SHANG Yishun, et al(92)

## Storage · Processing · Detection

Optimization of Ultrasonic-microwave Synergistic Extraction Process for Rhynchophylline From *Uncaria laevigata* Wal. ex G. Don in *Uncaria* of Jianhe

..... JIANG Huamei, WANG Xiangqian, LIANG Honghua, et al(98)

Effects of Edible Microemulsion on the Quality of Strawberry at Low Temperature

..... GUAN Xiujie, XIAO Yanchun, HAO Shenghong, et al(104)

## Chinese Herbal Medicine

Antibacterial Activity and Mechanism of Extracts From *Balanophora harlandii* ..... ZHANG Shengyuan, ZOU Kexin, WU Zhiming, et al(109)

## Edible Fungi

Effects of Ozone Treatment on Preservation and Preservation of *Pleurotus eryngii* During Storage ... XU Bing, TANG Yi, LAI Shuhan, et al(115)

Optimization of Mycelial Culture Condition of *Fomitiporia yanbeiensis* ..... GUO Shang, LI Yanting, SONG Minli, et al(120)

## Reviews

Research Progress on Peach Ploidy Breeding ..... WANG Shangde, REN Fei, ZHAO Jianbo, et al(126)

Research Progress on the Effects of Electron Beam Irradiation on Quality of Fruits and Vegetables

..... DONG Ting, GAO Peng, WANG Hanyue, et al(133)

## Industry Forum

Promoting Transformation and Upgrading of the Walnut Industry Using Internet Thinking ..... LIU Wanyou(139)

## Agricultural Information Technology

Research on Field Weed Intelligent Detection System Based on Cloud Service ..... WANG Jian, GUO Junxian, MA Shengjian(144)

## Agricultural Economy

Study on the Effects of Rural E-commerce on Farmers' Income ..... BI Menglin, ZHANG Hui(151)

## Agricultural Relevant Issues

Study on the Effect of Poverty Alleviation of Farmers' Cooperatives in Heilongjiang Province ..... YAN Hua, ZHOU Yi, ZHANG Mei(161)

## Practical Technique

Practical Technology of High Yields and High Efficiency Cultivation of Cut Gerbera in North Greenhouses ..... GUI Songling(168)

## New Variety

Breeding of a New Hazelnut Cultivar 'Jinzen No. 3' ..... HOU Dongwei, LIANG Suxing, ZHANG Mingli, et al(176)

# 《北方园艺》第六届编委会

**顾    问：**李天来

**主任委员：**李文华

**副主任委员：**李景富 来永才 耿月伟 秦智伟 陈青云 李建设 孙素芬 闫文义 陶可全

**委员：**(以姓氏笔画为序)

王秀峰 王清章 王傲雪 冯国军 孙日飞 孙振元 孙素芬 毕洪文 巩振辉  
来永才 刘延杰 刘洪章 朴钟云 齐红岩 许 勇 许修宏 闫文义 陈青云  
陈宗礼 陈立新 李文华 李天来 李 敏 李建设 李景富 吴凤芝 张振文  
张启翔 罗言云 杨柳青 郭太君 秦智伟 徐启江 耿月伟 崔继哲 韩贵清

## 《北方园艺》编辑部

**主    编：**毕洪文

**执行主编：**王 冠

**责任编辑：**贺雨青

**编    辑：**张海燕 王 超 李 想 王美璇 王昕奕 吴 迪

**美术编辑：**龙江雨

《北方园艺》  
BEIFANG YUANYI

(半月刊, 1977 年创刊)

2020年第16期(8月下), 总第463期

NORTHERN HORTICULTURE

(Half Monthly, Started in 1977)

No.16, 2020(The Second Half August), Sum No. 463

**主管单位** 黑龙江省农业科学院

**Responsible Institution** Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences

**主办单位** 黑龙江省农业科学院

**Sponsored by** Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences;

黑龙江省园艺学会

Horticulture Society of Heilongjiang Province

**编辑出版** 《北方园艺》编辑部

**Edited and Published by** Editorial Department of Northern Horticulture

**地    址** 哈尔滨市南岗区学府路 368 号

**Address** 368 Xuefu Road, Nangang District, Harbin, P.R. of China

**邮政编码** 150086

**Postalcode** 150086

**电    话** 0451- 86694145

**Tel** 0451-86694145

**电子信箱** bfyybjb@vip.163.com

**E-mail** bfyybjb@vip.163.com

**网    址** http://bfyy.haasep.cn

**Web** http://bfyy.haasep.cn

**印    刷** 哈尔滨博奇印刷有限公司

**Printed by** Harbin Boqi Printing Co. Ltd.

**国内发行** 哈尔滨市邮局

**Domestic Distributed by** Harbin Post Office

**国外发行** 中国国际图书贸易总公司

**Oversea Distributed by** China International Book Trading Group Co. Ltd.

**出版日期** 每月 15、30 日

**Publishing Date** Monthly 15th, 30th

国内邮发代号：14-150

中国标准连续出版物号：

ISSN 1001-0009

ISSN 1001-0009

国外邮发代号：BM-5011

CN 23-1247/S

定 价：20.00 元

广告经营许可证：哈南市监广变字[2019]第 10 号

